Simply improving your position.SM

Manual de Instalação AutoBoom™

CaseIH 3230, 3330, e 4420 - Barras 90’-100’, Modelo Ano 2010 & Mais Novas

Limitação de Responsabilidade

Apesar de grandes esforços para garantir a exatidão deste documento, Raven Industries não assume nenhuma responsabilidade por omissões ou erros. Nenhuma responsabilidade é assumida por danos resultantes do uso das informações aqui contidas.

Raven Industries não deve ser responsabilizada ou ser sujeita a nenhuma obrigação causadas por danos incidentais ou resultantes, de uma perda de benefícios ou lucros, interrupções de trabalho, perda ou desemparelhamento de dados surgidos do uso ou na falta de habilidade no uso deste sistema ou de qualquer de seus componentes. Raven Industries não deve ser responsabilizada por quaisquer modificações ou reparos efetuados fora de nossas instalações, nem danos resultantes da manutenção inadequada deste sistema.

Assim como todos os sinais sem fio e de satélites, diversos fatores podem afetar a disponibilidade e precisão dos serviços de navegação e correção sem fio e por satélite (ex. GPS, GNSS, SBAS, etc.). Portanto, Raven Industries não pode garantir a exatidão, integridade, continuidade ou disponibilidade destes serviços e não pode garantir a capacidade de utilizar os sistemas ou Raven, ou produtos usados como componentes dos sistemas, os quais dependem da recepção destes sinais ou da disponibilidade destes serviços. Raven Industries não aceita nenhuma responsabilidade pelo uso de qualquer destes sinais ou serviços para outros fins que não os aqui colocados.

Informações Importantes de Segurança

OBSERVAÇÃO

Leia este manual e as instruções de operação e segurança incluídas com o seu produto e/ou controlador cuidadosamente antes de instalar o sistema AutoBoom™.

- Siga todas as informações de segurança apresentadas neste manual.
- Se você precisar de assistência em qualquer parte da instalação ou serviço de seu equipamento Raven, entre em contato com seu representante local Raven para obter suporte.
- Siga todas as etiquetas de segurança afixadas aos componentes do sistema AutoBoom. Certifique-se de manter as etiquetas de segurança em boas condições, e substitua quaisquer etiquetas perdidas ou danificadas. Para obter substituições para etiquetas de segurança perdidas ou danificadas, entre em contato com seu representante local Raven.

Ao operar a máquina após instalar o AutoBoom, observe as seguintes medidas de segurança:

- Fique alerta e consciente dos seus arredores.
- Não opere o AutoBoom ou qualquer equipamento agrícola se estiver sob a influência de álcool ou qualquer substância ilegal.
- Permaneça na posição do operador na máquina o tempo todo quando o AutoBoom estiver engatado.
- Desabilite o AutoBoom ao sair do assento do operador e da máquina.
- Não dirija a máquina com o AutoBoom engatado em nenhuma estrada pública.
- Determine e permaneça a uma distância de trabalho segura de outros indivíduos. O operador é responsável pela desabilitação do AutoBoom quando a distância segura de trabalho tiver diminuído.
- Assegure que o AutoBoom esteja desabilitado antes de começar qualquer trabalho de manutenção no AutoBoom ou na máquina.

⚠ AVISO

- Ao dar partida na máquina pela primeira vez depois de instalar o AutoBoom, certifique-se de que todas as pessoas estejam longe, caso uma mangueira não tenha sido ajustada adequadamente.
- A máquina deve permanecer imóvel e desligada, com as barras desdobradas e suportadas enquanto a instalação ou manutenção é conduzida.

⚠ CUIDADO

Precauções de Segurança Hidráulica

- A Raven Industries recomenda que equipamento de proteção adequado seja usado em todos os casos na operação do sistema hidráulico.
- Nunca tente abrir ou operar um sistema hidráulico com o equipamento sendo executado. Sempre tome cuidado ao operar um sistema que foi pressurizado antes.
- Ao desconectar as mangueiras hidráulicas ou quando a limpeza for necessária, esteja ciente de que o fluído hidráulico pode estar extremamente quente e sob alta pressão. É necessário tomar precauções.
- Qualquer trabalho realizado no sistema hidráulico deve ser feito de acordo com as instruções de manutenção aprovadas do fabricante da máquina.
- Ao instalar o sistema hidráulico AutoBoom ou realizar diagnóstico, manutenção ou serviço de rotina, assegure que seja tomado o cuidado de impedir que qualquer material estranho ou contaminantes sejam inseridos no sistema hidráulico da máquina. Objetos ou materiais que possam desviar do sistema de filtragem hidráulica da máquina reduzirão negativamente o desempenho e possivelmente danificarão as válvulas hidráulicas AutoBoom.

Precauções de Segurança Elétrica

- Também certifique-se de que os cabos de alimentação estão conectados à polaridade correta conforme marcado. A reversão dos cabos de alimentação pode causar graves danos ao equipamento.
- Assegure-se de que o cabo de força seja o último cabo a ser conectado.

Introdução

Parabéns pela compra do sistema AutoBoom Raven! Este sistema é criado para oferecer o controle automático da aultura das barras para equipamentos agrícolas.

Este manual se aplica às seguintes máquinas. Para futura referência, escreva seu número serial no espaço abaixo.

FABRICAÇÃO: CaseIH
MODELO: 3230, 3330, e 4420 - 90'-100' Booms, 2010 & Mais Novos
ANO:
NÚMERO SERIAL:

FIGURE 1. **CaseIH 4420**

Note: *Este manual contém as instruções de instalação para os sistemas PowerGlide Plus e UltraGlide. Certifique-se de identificar que sistema você tem e siga apenas as instruções para tal sistema.*

Recomendações

A Raven Industries recomenda as seguintes práticas durante a instalação do sistema AutoBoom:

- Utilize os números das peças para identificá-las.
- Não remova a cobertura plástica de uma peça até que ela seja necessária para a instalação.
- Não remova as tampas plásticas de uma peça até que ela seja necessária para a instalação.

Ferramentas Necessárias

As seguintes ferramentas são recomendadas para a instalação do sistema AutoBoom:

- Chaves de tamanho padrão SAE
- Amarras do cabo
- Conjunto de ferramentas

Preparando para Instalação

Antes de instalar o AutoBoom, estacione a máquina onde o solo for nivelado, limpo, e seco. Deixe a máquina desligada durante todo o processo de instalação.

Durante o processo de instalação, siga boas práticas de segurança. Certifique-se de ler com cuidado as instruções deste manual à medida que completa o processo de instalação.

Ponto de Referência

As instruções deste manual presumem que você está em pé atrás da máquina, olhando na direção da cabine.

Encaixes Hidráulicos

Este manual pode fazer referência aos seguintes tipos de encaixes hidráulicos:

- Encaixes SAE O-ring
- Encaixes ORFS (Vedação de Face O-Ring)
- Encaixes JIC

Encaixe SAE O-ring

Encaixe ORFS

Encaixe JIC (M)

Conteúdo do Kit PowerGlide Plus

Esta seção contém uma lista dos componentes que estão inclusos no kit PowerGlide Plus AutoBoom. Antes de começar a instalação do AutoBoom, compare os itens no kit AutoBoom com os componentes nesta lista. Se você tiver perguntas sobre o kit, entre em contato com sua revendedora Raven.

TABLE 1. Kit de Instalação do PowerGlide Plus (P/N 117-0231-095)

Foto	Descrição do Item	Número da Peça	Qtd.
Sem Foto	Manual – CaseIH 3230, 3330, e Barras 4420 - 90’- 100’, 2010 & Instalação Mais Nova da AutoBoom	016-0171-052	1
Sem Foto	Manual – Calibração da AutoBoom	016-0171-471	1
	Válvula – PowerGlide Plus AutoBoom	063-0131-124	1
	Placa – Montagem do Bloco Hidráulico	107-0171-802	1
	Nodo – PowerGlide Plus CAN AutoBoom	063-0130-010	1
	Cabo – PowerGlide Plus/UltraGlide 2010+ Controle do Suporte Central CAN 20’	115-0230-073	1

TABLE 1. **Kit de Instalação do PowerGlide Plus (P/N 117-0231-095)**

Foto	Descrição do Item	Número da Peça	Qtd.
	Parafuso em “U” – 2-9/16” W x Rosca 3-1/2” L x 3/8”	107-0171-616	2
	Parafuso – 5/16”-18 x Sextavado 7/8”	311-0052-104	4
	Parafuso – 3/8”-16 UNC x Sextavado Niquelado de Zinco 1-1/4”	311-0054-106	3
	Porca – Trava Flangeada de Zinco 3/8”-16	312-1001-164	7
	Arruela – Trava Niquelada de Zinco 5/16”	313-1000-019	4

TABLE 2. **Kit Hidráulico (P/N 117-0134-075)**

Foto	Descrição do Item	Número da Peça	Qtd.
	Encaixe – T de Funcionamento Giratório 13/16” ORFS M/M/F	333-0012-028	2
	Encaixe – Cotovelo Giratório 11/16” ORFS M/F 90°	333-0012-065	2
	Encaixe – T de Funcionamento Giratório 11/16” ORFS M/M/F	333-0012-069	4
	Encaixe – Adaptador Reto 11/16” ORFS (M) a 9/16” SAE O-Ring (M)	333-0012-084	2
	Encaixe – Cotovelo 11/16” ORFS (M) a 3/4” SAE O-Ring (M) 90°	333-0012-165	2

TABLE 2. **Kit Hidráulico (P/N 117-0134-075)**

Foto	Descrição do Item	Número da Peça	Qtd.
	Encaixe – Adaptador Reto 13/16” ORFS (M) a 3/4” SAE O-Ring (M)	333-0012-168	2
	Encaixe – Sextavado 11/16” Plug 9/16” O-Ring	333-0012-194	2
	Mangueira Hidráulica – 13/16” ORFS (F) a 13/16” ORFS (F) 90 ° – 36”	214-1000-311	2
	Mangueira Hidráulica – 11/16” ORFS (F) 90° a 11/16 ORFS (F) – 44”	214-1000-494	4

TABLE 3. **Kit de Rodas do PowerGlide Plus (P/N 117-0134-006)**

Foto	Descrição do Item	Número da Peça	Qtd.
	Montagem do Eixo – AutoBoom com Amortecimento Direito	063-0131-585	1
	Montagem do Eixo – AutoBoom com Amortecimento Esquerdo	063-0131-590	1
	Suporte – Receptor de Soldagem Esquerdo	116-0159-544	1
	Suporte – Receptor de Soldagem Direito	116-0159-601	1
	Suporte – Retentor do Hub	107-0171-617	2
	Roda	322-0131-008	2

TABLE 3. **Kit de Rodas do PowerGlide Plus (P/N 117-0134-006)**

Foto	Descrição do Item	Número da Peça	Qtd.
	Parafuso em “U” – 2-1/16” W x Rosca 3” L x 3/8”	107-0171-609	4
	Parafuso em “U” – 1-5/16” W x Rosca 2” L x 3/8”	107-0171-612	4
	Parafuso – 1/2”-13 x Sextavado 1-1/2” SS	311-0058-186	4
	Porca – Sextavado Niquelado de Zinco 1/2”-13	312-1001-043	4
	Porca – Trava Flangeada de Zinco 3/8”-16 Trava Flangeada de Zinco	312-1001-164	16

Instale o Sistema Hidráulico PowerGlide Plus

AVISO

A máquina deve permanecer imóvel e desligada, com as Barras desdobradas e apoiadas, durante a instalação ou manutenção.

CUIDADO

Ao instalar o sistema hidráulico AutoBoom ou realizar diagnóstico, manutenção ou serviço de rotina, assegure que seja tomado o cuidado de impedir que qualquer material estranho seja inserido no sistema hidráulico da máquina.

Objetos ou materiais que possam desviar do sistema de filtragem hidráulica da máquina reduzirão o desempenho e possivelmente causar danos às válvulas hidráulicas AutoBoom.

NOTIFICAÇÃO

A aparência da válvula hidráulica AutoBoom pode variar levemente das imagens contidas neste manual. Contudo, os encaixes, as conexões de mangueira, e as conexões de cabos permanecem os mesmos.

Remova os Encaixes do Orifício

Antes de colocar os encaixes hidráulicos na válvula AutoBoom, é necessário remover os encaixes de orifício da válvula no sistema PowerGlide Plus. Deixar de remover estes encaixes da válvula restringirá a velocidade lenta das Barras quando o sistema é habilitado.

FIGURE 1. **Localização da Porta 3A e 3B**

1. Localizar Portas 3A e 3B na válvula AutoBoom.

FIGURE 2. **Mola Removida da Válvula AutoBoom**

2. Remova as molas dos solenóides próximas às Portas 3A e 3B para ganhar fácil acesso a tais portas.

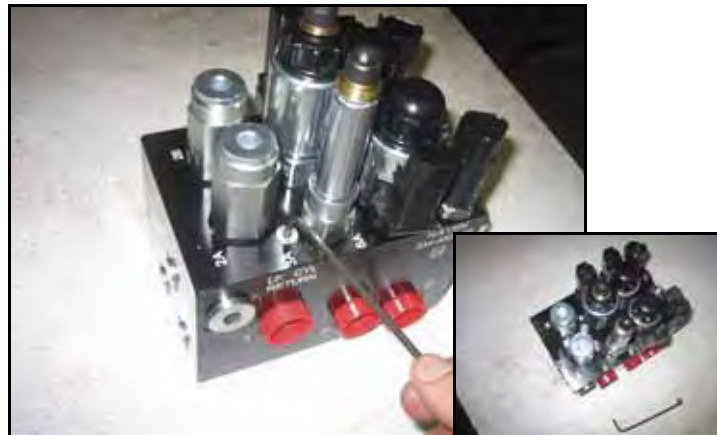
FIGURE 3. **Plugs de Porta Removidos da Válvula AutoBoom**

3. Utilize uma chave Allen para remover os plugs das Portas 3A e 3B.

FIGURE 4. **Encaixe de Orifício Removido da Válvula AutoBoom**

4. Remova os encaixes de orifício das Portas 3A e 3B.

Aviso: *Incline a válvula AutoBoom para o lado e utilize a chave Allen para remover o orifício da cavidade, tomando cuidado para não deixar o encaixe cair na válvula.*

FIGURE 5. **Plugs de Porta Reinstalados na Válvula AutoBoom**

5. Utilize a chave Allen para reinstalar os plugs de porta nas Portas 3A e 3B da válvula AutoBoom.

FIGURE 6. **Mola Reinstalada na Válvula AutoBoom**

6. Reinstale as molas nos solenóides da válvula AutoBoom.

Instale os Encaixes na Válvula AutoBoom

Antes de montar a válvula AutoBoom na máquina, instale os encaixes nas portas adequadas da válvula AutoBoom. Isto prepara a válvula para instalação e simplifica o processo de conexão da mangueira. Consulte a seguinte tabela para instalar os encaixes.

Encaixe	Número da Peça	Porta
Encaixe – Cotovelo 11/16” ORFS (M) a 3/4” SAE O-Ring (M) 90°	333-0012-165	LF CYL RTN, RT CYL RTN
Encaixe – Adaptador Reto 11/16” ORFS (M) a 9/16” SAE O-Ring (M)	333-0012-084	LC, RC
Encaixe – Adaptador Reto 13/16” ORFS (M) a 3/4” SAE O-Ring (M)	333-0012-168	P, T
Encaixe – 11/16” Sextavado 9/16” Plug O-Ring	333-0012-194	LV, RV

Monte a Válvula AutoBoom

FIGURE 7. **Válvula AutoBoom Montada na Placa de Montagem da Válvula**

1. Prenda a válvula AutoBoom (P/N 063-0131-124) na placa de montagem (P/N 107-0171-802) utilizando quatro parafusos sextavados 5/16” (P/N 311-0052-104) e quatro arruelas de travamento 5/16” (P/N 313-1000-019).

FIGURE 8. **Válvula AutoBoom Montada na Máquina**

2. Prenda a placa de montagem ao suporte central da máquina utilizando duas roscas de parafuso em “U” 2-9/16” W x 3-1/2” L x 3/8” (P/N 107-0171-616) e quatro porcas de travamento flangeadas em zinco 3/8”-16 (P/N 312-1001-164).

Note: *Monte a válvula de modo que a Porta P fique com a face para a cima e as Portas LC e RC fiquem face ao centro da máquina.*

Instale as Mangueiras de Pressão e do Tanque

AVISO

O sistema hidráulico está sob pressão. Sempre tome cuidado ao operar um sistema que foi pressurizado. Ao desconectar as mangueiras hidráulicas ou quando a limpeza for necessária, esteja ciente de que o fluído hidráulico dentro do sistema da máquina pode estar extremamente quente e sob alta pressão.

CUIDADO

Ao instalar o sistema hidráulico AutoBoom ou realizar diagnóstico, manutenção ou serviço de rotina, assegure que seja tomado o cuidado de impedir que qualquer material estranho ou contaminantes sejam inseridos no sistema hidráulico da máquina.

Objetos ou materiais que possam desviar do sistema de filtragem hidráulica da máquina reduzirão o desempenho e possivelmente causar danos às válvulas hidráulicas AutoBoom.

FIGURE 9. **Mangueiras de Pressão e do Tanque Instaladas**

1. Desconecte a mangueira de pressão da máquina da válvula hidráulica da máquina.
2. Instale um encaixe de funcionamento giratório em “T” 13/16” ORFS M/M/F (P/N 333-0012-028) na porta de pressão da máquina.
3. Afixe a mangueira de pressão da máquina na extremidade oposta do encaixe em “T” instalado.
4. Conecte a extremidade de 90° da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-311) à extremidade de 90º do encaixe em “T”.
5. Conecte a extremidade reta da mangueira hidráulica instalada à Porta P da válvula AutoBoom.
6. Desconecte a mangueira do tanque da máquina da válvula hidráulica da máquina.

7. Instale um encaixe de funcionamento giratório em “T” 13/16” ORFS M/M/F (P/N 333-0012-028) na porta do tanque da máquina.
8. Afixe a linha do tanque da máquina na extremidade oposta do encaixe em “T” instalado.
9. Conecte a extremidade de 90° da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-311) à extremidade de 90º do encaixe em “T”.
10. Conecte a extremidade reta da mangueira hidráulica instalada à Porta T da válvula AutoBoom.

Instale as Mangueiras Esquerda e Direita do Cilindro

FIGURE 10. Mangueiras Esquerda e Direita do Cilindro Instaladas

1. Rastreie as mangueiras do cilindro da máquina da extremidade da haste dos cilindros inclinados à válvula hidráulica da máquina.
2. Desconecte a mangueira de pressão esquerda e direita do cilindro da máquina da válvula hidráulica da máquina.
3. Instale um encaixe de funcionamento giratório em “T” 11/16” ORFS M/M/F (P/N 333-0012-069) nas portas de cilindro aberto da válvula hidráulica da máquina.
4. Conecte a mangueira do cilindro direito da máquina á extremidade oposta do encaixe em “T” instalado na porta do cilindro direito.
5. Instale a extremidade de 90° da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-494) à extremidade de 90º do encaixe em “T” instalado.
6. Conecte a extremidade reta da mangueira hidráulica instalada aos encaixes instalados na Porta RC da válvula AutoBoom.
7. Conecte a mangueira do cilindro esquerdo da máquina à extremidade oposta do encaixe em “T” instalado na porta do cilindro esquerdo.
8. Instale a extremidade de 90° da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-494) à extremidade de 90º do encaixe em “T” instalado.
9. Conecte a extremidade reta da mangueira hidráulica instalada aos encaixes instalados na Porta LC da válvula AutoBoom.

Instale as Mangueiras Esquerda e Direita Inferiores

FIGURE 11. **Mangueiras Esquerda e Direita Inferiores Instaladas**

1. Rastreie as mangueiras de retorno da máquina da extremidade base dos cilindros inclinados à válvula hidráulica da máquina.
2. Desconecte as mangueiras de retorno esquerda e direita da válvula hidráulica da máquina.
3. Instale um encaixe de funcionamento giratório em “T” 11/16” ORFS M/M/F (P/N 333-0012-069) nas portas de cilindro de retorno da válvula hidráulica da máquina.
4. Conecte a mangueira de retorno direita da máquina á extremidade oposta do encaixe em “T” instalado na porta de retorno direito.
5. Instale a extremidade de 90° da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-494) à extremidade de 90º do encaixe em “T” instalado.
6. Conecte a extremidade reta da mangueira hidráulica instalada ao encaixe instalados na Porta RC CYL RTN da válvula AutoBoom.
7. Conecte a mangueira de retorno esquerda da máquina à extremidade oposta do encaixe em “T” instalado na porta de retorno esquerdo.
8. Instale a extremidade de 90° da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-494) à extremidade de 90º do encaixe em “T” instalado.
9. Conecte a extremidade reta da mangueira hidráulica instalada ao encaixe instalados na Porta LF CYL RTN da válvula AutoBoom.

Desenho Hidráulico do PowerGlide Plus

Instale as Rodas Medidoras

Localizações de Montagem as Rodas Medidoras

As localizações de montagem de rodas podem ser influenciadas pela configuração da barra. Determine a localização apropriada para montar as rodas na barra, certificando-se que as rodas não interferirão ou serão danificadas ao se dobrar ou desdobrar as barras. As rodas devem ser montadas fora da dobra da barra, mas dentro do afastamento da barra.

Monte as Rodas Medidoras

Note: *A aparência dos eixos da roda pode variar.*

FIGURE 12. **Roda Medidora Instalada**

1. Remova as porcas do eixo da roda direita (P/N 063-0131-585).
2. Coloque a roda (P/N 322-0131-008) no eixo da roda direita.
3. Alinhe e coloque o suporte retentor do hub (P/N 107-0171-617) sobre a roda.
4. Reinstale as porcas de roda no eixo da roda para prender a roda e o suporte retentor do hub.
5. Monte o suporte receptor da roda direita (P/N 116-0159-601) à frente da barra direita, utilizando duas roscas de parafuso em “U” 1-5/16” W x 2” L x 3/8” (P/N 107-0171-612), duas roscas de parafuso em “U” 2-1/16” W x 3” L x 3/8” (P/N 107-0171-609), e oito porcas de travamento flangeadas em zinco (P/N 312-1001-164).
6. Insira o eixo da roda direita no suporte receptor da roda direita, posicionando-a de modo que a base da roda toque o solo (ou quase) e a roda fique de costas para a máquina.
7. Prenda a montagem da roda medidora no suporte de montagem da roda instalando dois parafusos sextavados 1/2”-13 x 1-1/2” SS (P/N 311-0052-186) e dois parafusos sextavados de zinco 1/2”-13 (P/N 312-1000-043).
8. Repita os passos acima para instalar a roda esquerda.

Instale a Fiação do PowerGlide Plus

Conexões de Fiação

⚠ CUIDADO

Sempre conecte o cabo de energia como último processo de fiação e verifique se os condutores de energia estão conectados com a polaridade correta. A reversão dos cabos de alimentação pode causar graves danos ao equipamento.

Note: *Para conexões de fiação feitas fora da cabine, aplique graxa dielétrica de silicone (P/N 222-0000-006) generosamente nas extremidades macho e fêmea dos conectores. A aplicação da graxa evitará a corrosão de pinos e fios.*

Instale o Nó AutoBoom

FIGURE 13. **Nó AutoBoom Instalado**

1. Monte o nó AutoBoom (P/N 063-0130-010) na placa de montagem da válvula hidráulica AutoBoom utilizando três parafusos sextavados de zinco 3/8”-16 (P/N 311-0054-106) e três porcas de travamento flangeadas em zinco 3/8”-16 (P/N 312-1001-164).

Note: *Posicione o nodo de modo que os conectores do cabo fiquem com a face para baixo.*

2. Insira os conectores grandes e retangulares no cabo do chicote (P/N 115-0230-073) nas portas corretoras da válvula AutoBoom.
3. Aperte os parafusos nos conectores do nó para prender as conexões.

Conecte o Chicote à Válvula AutoBoom

1. Localize os conectores de Pressão Esquerda e Pressão Direita no cabo do chicote (P/N 115-0230-073).
2. Roteie os conectores para a válvula AutoBoom (P/N 063-0131-124).
3. Conecte o conector de Pressão Esquerda à Porta G1 da válvula AutoBoom.
4. Conecte o conector de Pressão Direita à Porta G4 da válvula AutoBoom.

5. Localize os conectores do Solenóide Esquerda e Solenóide Direita no cabo do chicote.
6. Conecte o conector do Solenóide Esquerda à Porta 4A da válvula AutoBoom.
7. Conecte o conector do Solenóide Esquerda à Porta 4B da válvula AutoBoom.
8. Localize os conectores do Prop Esquerda e Prop Direita no cabo do chicote.
9. Conecte o conector do Prop Esquerda à Porta 5A da válvula AutoBoom.
10. Conecte o conector do Prop Direita à Porta 13A da válvula AutoBoom.

Conecte o Chicote aos Controles Power/CAN

FIGURE 14. **Cabo do Chicote AutoBoom Instalado**

1. Localize o anteparo do cabo do chicote da máquina na seção da barra central, perto dos transdutores de pressão na linha de pulverização.
2. Desconecte o cabo da máquina do conector de anteparo.
3. Afixe as extremidades adequadas do cabo AutoBoom (P/N 115-0230-073) ao cabo da máquina e ao conector de anteparo.

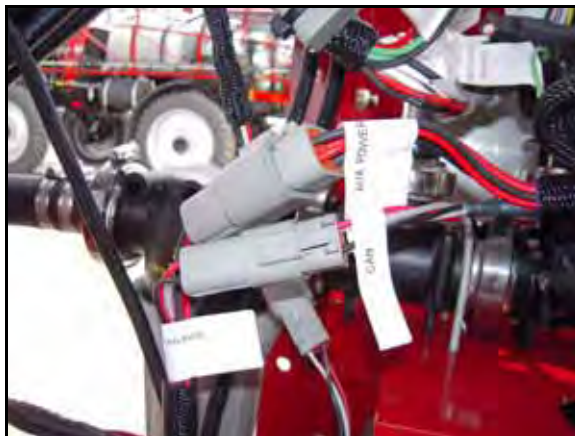
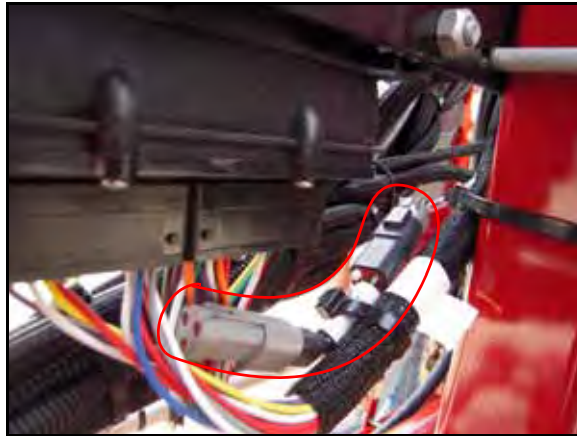
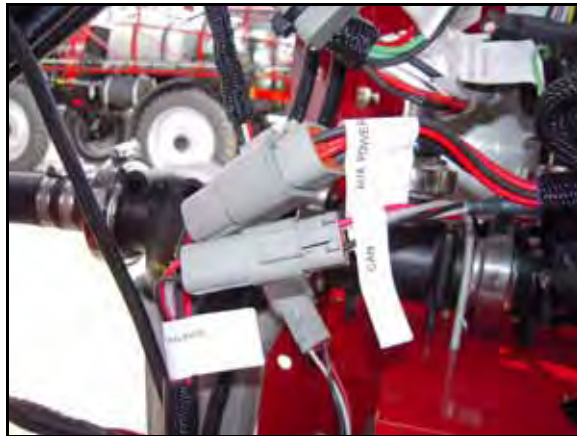
FIGURE 15. **Terminador CAN da Máquina**

4. Desconecte o terminador CAN da máquina do cabo do chicote da máquina.

FIGURE 16. Terminador CAN da Máquina Conectado ao Cabo do chicote AutoBoom

5. Conecte o terminador CAN da máquina à conexão CAN do cabo do chicote AutoBoom (P/N 115-0230-073).
6. Conecte a conexão CAN do cabo do chicote AutoBoom à conexão CAN aberta no chicote da máquina.

Conecte os Cabos de Alimentação

FIGURE 17. Cabos de Alimentação Conectados

1. Localize os conectores CAN e auxiliares de eneriga da máquina na seção central da barra, próximo ao fluxômetro e filtro.
2. Conecte o conector CAN da máquina ao conector CAN/PWR no cabo do chicote AutoBoom.
3. Conecte o conector AUX POWER da máquina ao conector AUX POWER no cabo do chicote AutoBoom.

Note: *As conexões de Chave Prox Esquerda e Chave Prox Direita no cabo AutoBoom (P/N 115-0230-073) permanecem desconectadas em instalações AutoBoom pós-mercado. Elas só são conectadas em máquinas que têm chaves de proximidade instaladas em fábrica na principal seção de dobra da barra.*

Conteúdo do Kit UltraGlide

Esta seção contém uma lista dos componentes que estão inclusos no kit UltraGlide AutoBoom. Antes de começar a instalação do AutoBoom, compare os itens no kit AutoBoom com os componentes nesta lista. Se você tiver perguntas sobre o kit, entre em contato com sua revendedora Raven.

TABLE 1. **Kit de Instalação do UltraGlide (P/N 117-0232-095)**

Foto	Descrição do Item	Número da Peça	Qtd.
Sem Foto	Manual – CaseIH 3230, 3330, e barras 4420 – 90'- 100', 2010 & Instalação Mais Nova da AutoBoom	016-0171-052	1
Sem Foto	Manual – Calibração da AutoBoom	016-0171-471	1
	Válvula – PowerGlide Plus AutoBoom	063-0131-124	1
	Placa – Montagem do Bloco Hidráulico	107-0171-802	1
	Sensor – Ultrasônico Direito	063-0130-012	1
	Sensor – Ultrasônico Esquerdo	063-0130-014	1

TABLE 1. **Kit de Instalação do UltraGlide (P/N 117-0232-095)**

Foto	Descrição do Item	Número da Peça	Qtd.
	Sensor – Ultrasônico Central	063-0130-018	1
	Nó – UltraGlide CAN AutoBoom	063-0130-013	1
	Cabo – Extensão 60' do Sensor Ultrasônico AutoBoom	115-0230-051	1
	Cabo – PowerGlide Plus/UltraGlide 2010+ Controle do Suporte Central CAN 20’	115-0230-073	1
	Suporte – Soldagem de Montagem da barra do Sensor Ultrasônico	116-0159-684	1
	Parafuso em “U” – 2-1/16” W x Rosca 3” L x 3/8”	107-0171-609	4
	Parafuso em “U” – 2-9/16” W x Rosca 3-1/2” L x 3/8”	107-0171-616	4
	Parafuso – 5/16”-18 x Sextavado 7/8”	311-0052-104	4
	Parafuso – 3/8”-16 UNC x Sextavado Niquelado de Zinco 1-1/4”	311-0054-106	7
	Porca – 3/8”-16 Trava Flangeada de Zinco	312-1001-164	23
	Arruela – 5/16” Trava Niquelada de Zinco	313-1000-019	4

TABLE 2. **Kit Hidráulico (P/N 117-0134-075)**

Foto	Descrição do Item	Número da Peça	Qtd.
	Encaixe – 13/16” ORFS M/M/F T de Funcionamento Giratório	333-0012-028	2
	Encaixe – 11/16” ORFS M/F 90° Cotovelo Giratório	333-0012-065	2
	Encaixe – 11/16” ORFS M/M/F T de Funcionamento Giratório	333-0012-069	4
	Encaixe – 11/16” ORFS (M) a 9/16” SAE O-Ring (M) Adaptador Reto	333-0012-084	2
	Encaixe – 11/16” ORFS (M) a 3/4” SAE O-Ring (M) 90° Cotovelo	333-0012-165	2
	Encaixe – 13/16” ORFS (M) a 3/4” SAE O-Ring (M) Adaptador Reto	333-0012-168	2
	Encaixe – 11/16” Hex 9/16” Plug O-Ring	333-0012-194	2
	Mangueira Hidráulica – 13/16” ORFS (F) a 13/16” ORFS (F) 90 ° – 36”	214-1000-311	2
	Mangueira Hidráulica – 11/16” ORFS (F) 90° a 11/16 ORFS (F) – 44”	214-1000-494	4

TABLE 3. **Kit Opcional de Rodas (P/N 117-0134-006)**

Foto	Descrição do Item	Número da Peça	Qtd.
	Montagem do Eixo – AutoBoom com Amortecimento Direito	063-0131-585	1
	Montagem do Eixo – AutoBoom com Amortecimento Esquerdo	063-0131-590	1
	Suporte – Receptor de Soldagem Esquerdo	116-0159-544	1
	Suporte – Receptor de Soldagem Direito	116-0159-601	1
	Suporte – Retentor do Hub	107-0171-617	2
	Roda	322-0131-008	2
	Parafuso em “U” – 2-1/16” W x Rosca 3” L x 3/8”	107-0171-609	4
	Parafuso em “U” – 1-5/16” W x Rosca 2” L x 3/8”	107-0171-612	4
	Parafuso – 1/2”-13 x Sextavado 1-1/2” SS	311-0058-186	4
	Porca – 1/2”-13 Sextavado Niquelado de Zinco	312-1001-043	4
	Porca – 3/8”-16 Trava Flangeada de Zinco	312-1001-164	16

Instale o Sistema Hidráulico UltraGlide

AVISO

A máquina deve permanecer imóvel e desligada, com as barras desdobradas e apoiadas, durante a instalação ou manutenção.

CUIDADO

Ao instalar o sistema hidráulico AutoBoom ou realizar diagnóstico, manutenção ou serviço de rotina, assegure que seja tomado o cuidado de impedir que qualquer material estranho seja inserido no sistema hidráulico da máquina.

Objetos ou materiais que possam desviar do sistema de filtragem hidráulica da máquina reduzirão o desempenho e possivelmente causar danos às válvulas hidráulicas AutoBoom.

NOTIFICAÇÃO

A aparência da válvula hidráulica AutoBoom pode variar levemente das imagens contidas neste manual. Contudo, os encaixes, as conexões de mangueira, e as conexões de cabos permanecem os mesmos.

Instale os Encaixes na Válvula AutoBoom

Antes de montar a válvula AutoBoom na máquina, instale os encaixes nas portas adequadas da válvula AutoBoom. Isto prepara a válvula para instalação e simplifica o processo de conexão da mangueira mais tarde no procedimento. Consulte a seguinte tabela para instalar os encaixes.

Encaixe	Número da Peça	Porta
Encaixe – 11/16” ORFS (M) a 3/4” SAE O-Ring (M) 90° Cotovelo	333-0012-165	LF CYL RTN, RT CYL RTN
Encaixe – 11/16” ORFS (M) a 9/16” SAE O-Ring (M) Adaptador Reto	333-0012-084	LC, RC

Encaixe	Número da Peça	Porta
Encaixe – 13/16” ORFS (M) a 3/4” SAE O-Ring (M) Adaptador Reto	333-0012-168	P, T
Encaixe – 11/16” Sextavado 9/16” Plug O-Ring	333-0012-194	LV, RV

Monte a Válvula AutoBoom

FIGURE 1. Válvula AutoBoom Montada na Placa de Montagem da Válvula

1. Prenda a válvula AutoBoom (P/N 063-0131-124) na placa de montagem (P/N 107-0171-802) utilizando quatro parafusos sextavados 5/16” (P/N 311-0052-104) e quatro arruelas de travamento 5/16” (P/N 313-1000-019).

FIGURE 2. Válvula AutoBoom Montada na Máquina

2. Prenda a placa de montagem ao suporte central da máquina utilizando duas roscas de parafuso em “U” 2-9/16” W x 3-1/2” L x 3/8” (P/N 107-0171-616) e quatro porcas de travamento flangeadas em zinco 3/8”-16 (P/N 312-1001-164).

Note: *Monte a válvula de modo que a Porta P fique com a face para a cima e as Portas LC e RC fiquem face ao centro da máquina.*

Instale as Mangueiras de Pressão e do Tanque

AVISO

O sistema hidráulico está sob pressão. Sempre tome cuidado ao operar um sistema que foi pressurizado. Ao desconectar as mangueiras hidráulicas ou quando a limpeza for necessária, esteja ciente de que o fluído hidráulico dentro do sistema da máquina pode estar extremamente quente e sob alta pressão.

CUIDADO

Ao instalar o sistema hidráulico AutoBoom ou realizar diagnóstico, manutenção ou serviço de rotina, assegure que seja tomado o cuidado de impedir que qualquer material estranho ou contaminantes sejam inseridos no sistema hidráulico da máquina.

Objetos ou materiais que possam desviar do sistema de filtragem hidráulica da máquina reduzirão o desempenho e possivelmente causar danos às válvulas hidráulicas AutoBoom.

FIGURE 3. **Mangueiras de Pressão e do Tanque Instaladas**

1. Desconecte a mangueira de pressão da máquina da válvula hidráulica da máquina.
2. Instale um encaixe de funcionamento giratório em “T” 13/16” ORFS M/M/F (P/N 333-0012-028) na porta de pressão da máquina.
3. Afixe a mangueira de pressão da máquina na extremidade oposta do encaixe em “T” instalado.
4. Conecte a extremidade de 90° da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-311) à extremidade de 90º do encaixe em “T”.
5. Conecte a extremidade reta da mangueira hidráulica instalada à Porta P da válvula AutoBoom.
6. Desconecte a mangueira do tanque da máquina da válvula hidráulica da máquina.

7. Instale um encaixe de funcionamento giratório em “T” 13/16” ORFS M/M/F (P/N 333-0012-028) na porta do tanque da máquina.
8. Afixe a linha do tanque da máquina na extremidade oposta do encaixe em “T” instalado.
9. Conecte a extremidade de 90° da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-311) à extremidade de 90º do encaixe em “T”.
10. Conecte a extremidade reta da mangueira hidráulica instalada à Porta T da válvula AutoBoom.

Instale as Mangueiras Esquerda e Direita do Cilindro

FIGURE 4. **Mangueiras Esquerda e Direita do Cilindro Instaladas**

1. Rastreie as mangueiras do cilindro da máquina da extremidade da haste dos cilindros inclinados à válvula hidráulica da máquina.
2. Desconecte a mangueira de pressão esquerda e direita do cilindro da máquina da válvula hidráulica da máquina.
3. Instale um encaixe de funcionamento giratório em “T” 11/16” ORFS M/M/F (P/N 333-0012-069) nas portas de cilindro aberto da válvula hidráulica da máquina.
4. Conecte a mangueira do cilindro direito da máquina á extremidade oposta do encaixe em “T” instalado na porta do cilindro direito.
5. Instale a extremidade de 90° da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-494) à extremidade de 90º do encaixe em “T” instalado.
6. Conecte a extremidade reta da mangueira hidráulica instalada aos encaixes instalados na Porta RC da válvula AutoBoom.
7. Conecte a mangueira do cilindro esquerdo da máquina à extremidade oposta do encaixe em “T” instalado na porta do cilindro esquerdo.
8. Instale a extremidade de 90° da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-494) à extremidade de 90º do encaixe em “T” instalado.
9. Conecte a extremidade reta da mangueira hidráulica instalada aos encaixes instalados na Porta LC da válvula AutoBoom.

Instale as Mangueiras Esquerda e Direita Inferiores

FIGURE 5. **Mangueiras Esquerda e Direita Inferiores Instaladas**

1. Rastreie as mangueiras de retorno da máquina da extremidade base dos cilindros inclinados à válvula hidráulica da máquina.
2. Desconecte as mangueiras de retorno esquerda e direita da válvula hidráulica da máquina.
3. Instale um encaixe de funcionamento giratório em “T” 11/16” ORFS M/M/F (P/N 333-0012-069) nas portas de cilindro de retorno da válvula hidráulica da máquina.
4. Conecte a mangueira de retorno direita da máquina á extremidade oposta do encaixe em “T” instalado na porta de retorno direito.
5. Instale a extremidade de 90° da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-494) à extremidade de 90º do encaixe em “T” instalado.
6. Conecte a extremidade reta da mangueira hidráulica instalada ao encaixe instalados na Porta RC CYL RTN da válvula AutoBoom.
7. Conecte a mangueira de retorno esquerda da máquina à extremidade oposta do encaixe em “T” instalado na porta de retorno esquerdo.
8. Instale a extremidade de 90° da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-494) à extremidade de 90º do encaixe em “T” instalado.
9. Conecte a extremidade reta da mangueira hidráulica instalada ao encaixe instalados na Porta LF CYL RTN da válvula AutoBoom.

Desenho Hidráulico do UltraGlide

Instale os Sensores do UltraGlide

Localizações de Montagem do Sensor da barra

As localizações de montagem do sensor podem ser influenciadas pela configuração da barra. Determine a localização apropriada para montar os sensores na barra, certificando-se que os sensores não interferirão ou serão danificados ao se dobrar ou desdobrar as barras. O sensor deve ser montado fora da dobra da barra, mas dentro do afastamento da barra.

Montando os Sensores da Barra

FIGURE 6. **Localizações de Montagem do Sensor da Barra**

Localização Opcional de Montagem do Sensor da Barra

1. Prenda o sensor esquerdo (P/N 063-0130-014) na frente da barra esquerda utilizando duas roscas de parafuso em “U” 2-1/16” W x 3” L x 3/8” (P/N 107-0171-609) e quatro porcas de travamento flangeadas em zinco 3/8”-16 (P/N 312-1001-164).
2. Aperte as porcas para garentir que o sensor esteja montado com segurança.
3. Repita os passos acima para instalar o(s) sensor(es) da barra restante(s).

Monte o Sensor do Suporte Central

FIGURE 7. Sensor Central Montado no Suporte

1. Instale o sensor central (P/N 063-0130-018) no suporte de soldagem de montagem do sensor ultrasônico da barra (P/N 116-0159-684) utilizando quatro parafusos sextavados 3/8”-16 UNC x 1-1/4” (P/N 311-0054-106) e quatro porcas flangeadas em zinco 3/8”-16 (P/N 312-1001-164).

FIGURE 8. Sensor do Suporte Central Montado

1. Monte o sensor central na viga central do suporte central da máquina utilizando duas roscas de parafuso em “U” 2-9/16” W x 2-1/2” L x 3/8” (P/N 107-0171-616) e quatro porcas de travamento flangeadas em zinco 3/8”-16 (P/N 312-1001-164).
2. Aperte as porcas para garantir que o sensor esteja montado com segurança.

Conecte os Cabos Sensores

1. Conecte o cabo sensor esquerdo (P/N 115-0230-051) ao conector no sensor esquerdo.
2. Roteie o cabo sensor em direção à válvula AutoBoom.
3. Enrole e prenda qualquer excesso de cabo, permitindo cabo suficiente para o dobramento e a extensão da barras.
4. Repita os passos acima para conectar o(s) cabo(s) sensor(es) restante(s).

Note: *Os cabos sensores serão conectados ao sistema AutoBoom na fase de fiação da instalação.*

Instale as Rodas Medidoras – Opcional

Localizações de Montagem das Rodas Medidoras

As localizações de montagem de rodas podem ser influenciadas pela configuração da barra. Determine a localização apropriada para montar as rodas na lança, certificando-se que as rodas não interferirão ou serão danificadas ao se dobrar ou desdobrar as barras. As rodas devem ser montadas fora da dobra da lança, mas dentro do afastamento da lança.

Monte as Rodas Medidoras

Note: *A aparência dos eixos da roda pode variar.*

FIGURE 9. **Roda Medidora Instalada**

4

1. Remova as porcas do eixo da roda direita (P/N 063-0131-585).
2. Coloque a roda (P/N 322-0131-008) no eixo da roda direita.
3. Alinhe e coloque o suporte retentor do hub (P/N 107-0171-617) sobre a roda.
4. Reinstale as porcas de roda no eixo da roda para prender a roda e o suporte retentor do hub.
5. Monte o suporte receptor da roda direita (P/N 116-0159-601) à frente da barra direita, utilizando duas roscas de parafuso em “U” 1-5/16” W x 2” L x 3/8” (P/N 107-0171-612), duas roscas de parafuso em “U” 2-1/16” W x 3” L x 3/8” (P/N 107-0171-609), e oito porcas de travamento flangeadas em zinco (P/N 312-1001-164).
6. Insira o eixo da roda direita no suporte receptor da roda direita, posicionando-a de modo que a base da roda toque o solo (ou quase) e a roda fique de costas para a máquina.
7. Prenda a montagem da roda medidora no suporte de montagem da roda instalando dois parafusos sextavados 1/2”-13 x 1-1/2” SS (P/N 311-0052-186) e dois parafusos sextavados de zinco 1/2”-13 (P/N 312-1000-043).
8. Repita os passos acima para instalar a roda esquerda.

Instale a Fiação do UltraGlide

Conexões de Fiação

⚠ CUIDADO

Sempre conecte o cabo de energia como último processo de fiação e verifique se os condutores de energia estão conectados com a polaridade correta. A reversão dos cabos de alimentação pode causar graves danos ao equipamento.

Note: *Para conexões de fiação feitas fora da cabine, aplique graxa dielétrica de silicone (P/N 222-0000-006) generosamente nas extremidades macho e fêmea dos conectores. A aplicação da graxa evitará a corrosão de pinos e fios.*

Instale o Nodo AutoBoom

FIGURE 10. **Nodo AutoBoom Instalado**

1. Monte o nodo AutoBoom (P/N 063-0130-013) na placa de montagem da válvula hidráulica AutoBoom utilizando três parafusos sextavados de zinco 3/8”-16 (P/N 311-0054-106) e três porcas de travamento flangeadas em zinco 3/8”-16 (P/N 312-1001-164).

Note: *Posicione o nodo de modo que os conectores do cabo fiquem com a face para baixo.*

2. Insira os conectores grandes e retangulares no cabo do chicote (P/N 115-0230-073) nas portas corretoras da válvula AutoBoom.
3. Aperte os parafusos nos conectores do nodo para prender as conexões.

Conecte o Chicote à Válvula AutoBoom

1. Localize os conectores de Pressão Esquerda e Pressão Direita no cabo do chicote (P/N 115-0230-073).
2. Roteie os conectores para a válvula AutoBoom (P/N 063-0131-124).
3. Conecte o conector de Pressão Esquerda à Porta G1 da válvula AutoBoom.
4. Conecte o conector de Pressão Direita à Porta G4 da válvula AutoBoom.

5. Localize os conectores do Solenóide Esquerda e Solenóide Direita no cabo do chicote.
6. Conecte o conector do Solenóide Esquerda à Porta 4A da válvula AutoBoom.
7. Conecte o conector do Solenóide Esquerda à Porta 4B da válvula AutoBoom.
8. Localize os conectores do Prop Esquerda e Prop Direita no cabo do chicote.
9. Conecte o conector do Prop Esquerda à Porta 5A da válvula AutoBoom.
10. Conecte o conector do Prop Direita à Porta 13A da válvula AutoBoom.

Conecte o Chicote aos Controles Power/CAN

FIGURE 11. **Cabo do chicote AutoBoom Instalado**

1. Localize o anteparo do cabo do chicote da máquina na seção da barra central, perto dos transdutores de pressão na linha de pulverização.
2. Desconecte o cabo da máquina do conector de anteparo.
3. Afixe as extremidades adequadas do cabo AutoBoom (P/N 115-0230-073) ao cabo da máquina e ao conector de anteparo.

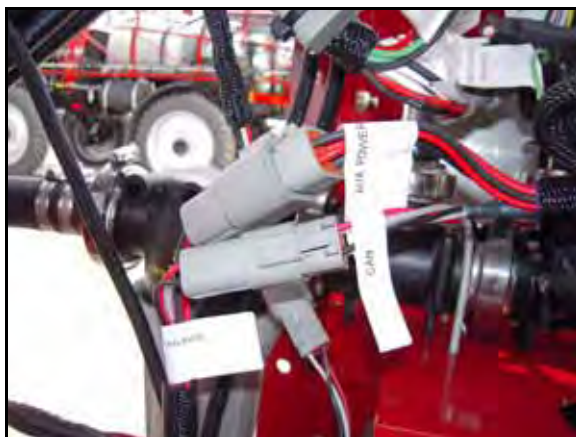
FIGURE 12. **Terminador CAN da Máquina**

4. Desconecte o terminador CAN da máquina do cabo do chicote da máquina.

FIGURE 13. **Terminador CAN da Máquina Conectado ao Cabo do chicote AutoBoom**

5. Conecte o terminador CAN da máquina à conexão CAN do cabo do chicote AutoBoom (P/N 115-0230-073).
6. Conecte a conexão CAN do cabo do chicote AutoBoom à conexão CAN aberta no chicote da máquina.

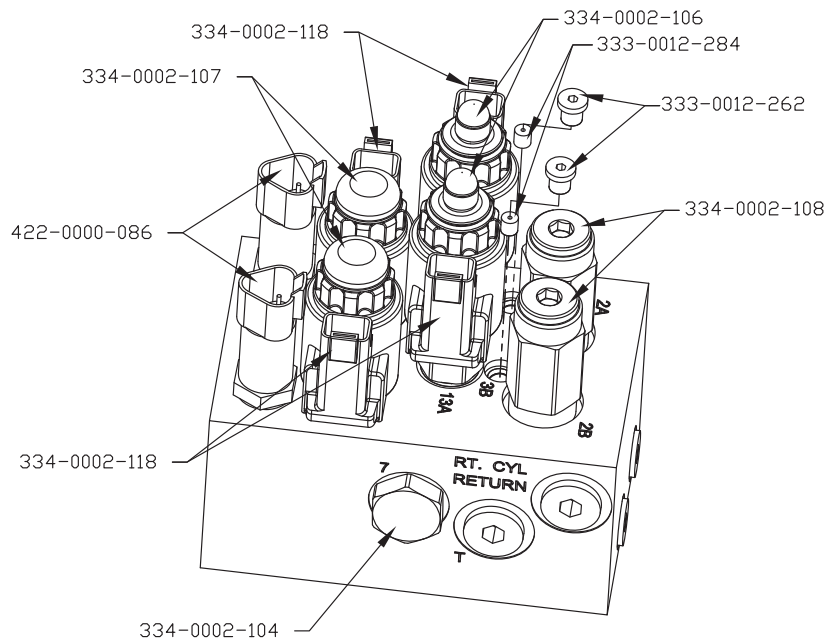
Conecte os Cabos de Alimentação

FIGURE 14. **Cabos de Alimentação Conectados**

1. Localize os conectores CAN e auxiliares de eneriga da máquina na seção central da barra, próximo ao fluxômetro e filtro.
2. Conecte o conector CAN da máquina ao conector CAN/PWR no cabo do chicote AutoBoom.
3. Conecte o conector AUX POWER da máquina ao conector AUX POWER no cabo do chicote AutoBoom.

Note: *As conexões de Chave Prox Esquerda e Chave Prox Direita no cabo AutoBoom (P/N 115-0230-073) permanecem desconectadas em instalações AutoBoom pós-mercado. Elas só são conectadas em máquinas que têm chaves de proximidade instaladas em fábrica na principal seção de dobra da barra.*

Esta seção contém diagramas de peças de reposição para sistemas PowerGlide Plus e UltraGlide. Consulte estes diagramas quando ligar para solicitar peças de reposição.

Bloqueios de Válvula

PowerGlide Plus e UltraGlide

063-0131-124
VALVE, HYDRAULIC POWERGLIDE
PLUS/ULTRAGLIDE, CLOSED CENTER, AUTOBOOM

Rodas

Sensores

C

E

F

H

I

P

R

U

RAVEN

RAVEN INDUSTRIES

Garantia Limitada

O que esta Garantia Cobre?

Esta garantia cobre todos os defeitos de mão de obra ou materiais no seu produto da Raven Applied Technology Division sob condições normais de uso, manutenção e serviços.

Qual o Prazo de Cobertura?

Os produtos da Raven Applied Technology Division estão cobertos por esta garantia por 12 meses após a data da compra. Esta cobertura da garantia só se aplica ao proprietário original e não é transferível.

Como Posso Obter Serviços?

Leve a peça com defeito e um comprovante da compra ao seu revendedor Raven. Se o seu revendedor concordar com a solicitação de garantia, ele irá enviar a peça e o comprovante de compra para seu distribuidor ou para a Raven Industries para aprovação final.

O Que Raven Industries Fará?

Mediante a confirmação da solicitação de garantia, Raven Industries irá a seu critério, consertar ou substituir a peça com defeito e pagar pelo frete de retorno.

O que não está Coberto por esta Garantia?

Raven Industries não assume nenhuma despesa ou responsabilidade por consertos feitos fora de nossas instalações sem o consentimento expresso por escrito. Raven Industries não se responsabiliza por danos a nenhum equipamento ou produto associados e não será responsável pela perda de lucros ou outros danos especiais. As obrigações desta garantia substituem todas as demais garantias expressas ou implícitas e nenhuma pessoa ou organização está autorizada a assumir qualquer responsabilidade pela Raven Industries.

Danos causados pelo uso normal, rasgos, mau uso e abuso, negligência, acidente ou instalação inadequada não estão cobertos por esta garantia.